

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Тимофеева Е.В.

*Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А. Соловьёва, г. Рыбинск*

Ключевые слова: мультимедийные технологии, высшее профессиональное образование, дистанционное обучение, электронные учебные пособия.

Аннотация. В статье представлены результаты, полученные при использовании мультимедийных технологий на практических и лабораторных занятиях, а также в формате дистанционного образования. Перечислены сложности, связанные с созданием мультимедиа и с использованием их в образовательном процессе. Отмечены особенности современных студентов, делающие необходимым использование информационных технологий в обучении.

USING MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN CONDUCTING CLASSES AT A TECHNICAL UNIVERSITY

Timofeeva E.V.

Rybinsk State Aviation Technical University named after P.A. Solovyov, Rybinsk

Keywords: multimedia technologies, higher professional education, distance learning, electronic study guides.

Abstract. The article presents the results obtained using multimedia technologies in practical and laboratory classes, as well as in the format of distance education. There are listed difficulties of the creation of multimedia and their use in the educational process. There are noted features of modern students, which make it necessary to use information technologies in teaching.

Использование современных образовательных технологий является необходимым условием достижения качества образования третьего тысячелетия. В национальной доктрине образования в Российской Федерации установлен приоритет внедрения современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), обеспечивающих дальнейшее совершенствование учебно-воспитательного процесса, доступность и эффективность образования, подготовку молодого поколения к жизнедеятельности в информационном обществе [1]. Одной из частей ИКТ являются мультимедийные технологии, то есть современные компьютерные технологии, позволяющие объединить в электронной среде текстовую и графическую информацию, видео, анимацию, звук.

Необходимость применения мультимедиа в образовательном процессе высших учебных заведений вызвана следующими причинами.

1. Новое поколение студентов выросло в эпоху бурного развития информационных технологий. Им с раннего возраста знакомы компьютер, смартфон, планшет, Интернет и т.д. Проведение лекционных и практических занятий традиционными способами, когда преподаватель и учебная литература

являются единственными источниками информации, представляется им архаичным и не соответствующим уровню образования 21 века.

2. Особенности окружающей информационной среды приводят к тому, что студенты в большинстве своём неспособны усваивать информацию продолжительное время, неспособны вдумчиво читать учебные пособия при выполнении практических и лабораторных работ, имеют сложности работы с большими текстами и с анализом данных [2]. С каждым годом растёт число студентов, не умеющих и не готовых справляться с трудностями в решении задач, с самостоятельным поиском информации

3. К сожалению, низкий уровень довузовской профориентационной работы приводит к тому, что значительное количество студентов уже ко 2-3 курсу понимают, что получаемая ими специальность им неинтересна, и работать по этой специальности они не планируют, однако продолжают учиться либо под давлением родителей, либо полагая более высокими шансы на трудоустройство в какой-либо иной сфере с дипломом высшего профессионального образования, пусть даже непрофильного. Это приводит к тому, что как теоретический материал, так и практические занятия они воспринимают как не имеющий для себя реальной ценности, и выполняют задания формально, не вникая в суть расчётов и/или анализа.

5. Пандемия коронавирусной инфекции привела к необходимости перевода обучения в дистанционный формат с применением электронных технологий [3].

Мультимедийные технологии позволяют обеспечить усвоение учащимися знаний, несмотря на все отмеченные выше сложности. Достоинства их применения в образовательном процессе включают в себя, в частности:

- возможность активизировать познавательную деятельность студентов за счёт включения в электронные учебные пособия (ЭУП) визуальной и аудиоинформации, интерактивных компонентов;

- подачу информации небольшими фрагментами с немедленным применением полученных знаний при ответе на вопросы и выполнении заданий по каждому разделу;

- пошаговое руководство и помощь при выполнении практических работ в составе электронных пособий;

- возможность выполнять задания в индивидуальном темпе;

- повышение объективности при оценке полученных студентам знаний за счёт исключения субъективного фактора, а также отсутствия возможности списать ответ или получить подсказку от товарищей (при условии достаточного количества вариантов тестовых заданий);

- возможность выполнения практических и лабораторных работ в дистанционном формате, причём при использовании ЭУП не требуется работа в интернете в режиме онлайн.

Однако, несмотря на преимущества ИКТ, далеко не во всех вузах они достаточно широко применяются в образовательном процессе. Среди причин, препятствующих широкому внедрению мультимедиа в вузах, можно отметить:

1. Отсутствие готовых ЭУП по специальным техническим дисциплинам.

2. Дороговизну имеющихся в продаже учебных комплексов, что в условиях сокращения финансирования, связанных со снижением численности обучающегося контингента, не позволяет вузам приобретать их.

3. Высокую трудоёмкость разработки ЭУП силами преподавателей. Так, затраты времени на один ЭУП могут составлять от одного до нескольких месяцев работы. В результате полный электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) для одной дисциплины может создаваться годами.

4. Разрабатываемые в различных учебных заведениях страны ЭУП обычно привязаны к конкретным рабочим программам дисциплин, подготовленным в том или ином вузе, имеют различную структуру, интерфейс, оформление, программную платформу и т.д. Таким образом, с одной стороны, происходит дублирование разработок по одинаковым дисциплинам даже в рамках одного вуза, и с другой стороны, готовые ЭУП не могут использоваться другими преподавателями, ведущими аналогичные дисциплины.

Использование ЭУП в Рыбинском государственном авиационном техническом университете при проведении практических занятий по специальным дисциплинам машиностроительного профиля показало повышение интереса студентов к предмету, повышение усвоения учебного материала более чем на треть сразу после занятия и более чем на 15% спустя три месяца после проведённых занятий по сравнению с использованием учебных пособий в бумажном виде и оформлением отчётов вручную.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации О национальной доктрине образования в Российской Федерации: [Электронный ресурс] – URL: <http://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html>
2. Афанасьева А.И. Индивидуально-психологические факторы успешности обучения современных студентов // Материалы XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» – URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021485>
3. Букейханов Н.Р., Гвоздкова С.И., Бутримова Е.В. Оценка эффективности цифровых технологий преподавания в условиях Covid-19 // Российские регионы: взгляд в будущее. 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-tsifrovyyh-tehnologiy-prepodavaniya-v-usloviyah-sovid-19>

Сведения об авторе:

Тимофеева Елена Владимировна – к.т.н., доцент, РГАТУ им. П.А. Соловьёва, г.Рыбинск.